



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PADA  
TOKO IWAN  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

**Oleh :  
NICO RINALDI  
0822300031**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG  
JULI 2011**



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PADA  
TOKO IWAN  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

**TUGAS AKHIR  
Diajukan sebagai syarat meraih  
Gelar Ahli Madya**

**Oleh :  
NICO RINALDI  
0822300031**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG  
JULI 2011**



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN  
KOMPUTER  
ATMA LUHUR PANGKALPINANG**

**TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**

Nama : NICO RINALDI  
NIM : 0822300031  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Jenjang : D3  
Judul : RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
PADA TOKO IWAN DENGAN  
METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

Pangkalpinang, 21 Juli 2011

Ketua Program Studi,

( Ibnu Choirul Awwal, M.Kom )

Dosen Pembimbing,

( Eka Pebriyanto, M.Kom )

Panitia Penguji

Ketua,

( Ibnu Choirul Awwal, M.Kom )

Anggota,

( Yohanes Setiawan, S.Kom )

Ketua

STMIK Atma Luhur,

( Dr. Moedjiono, M.Sc )



Pembantu Ketua

Bidang Akademik,

( Bambang Adiwino, M.Kom )

## **ABSTRAKSI**

Di zaman yang serba modern dan komputerisasi seperti sekarang ini sangat dibutuhkan sebagian organisasi yang kuat guna menghadapi tantangan dan persaingan bisnis di masa sekarang ini. Informasi menjadi salah satu elemen yang bernilai sangat strategis untuk mewujudkan sasaran, tujuan dan misi suatu organisasi.

Pada penjualan tunai pada Toko Iwan Desa Permis perlu diadakan pengembangan system informasi sehingga penyajian informasi untuk system administrasi maupun untuk kebutuhan Costumer dapat lebih baik.

Perancangan sistem informasi yang akan dilakukan dalam penulisan mencakup Penjualan pada Toko Iwan . Dalam melaksanakan perancangan ini, penulis melaksanakan seluruh kaedah dan prosedur serta tahapan yang menjadi standard perancangan system yang terstruktur.

Sasaran dari perancangan dan desain sistem Pemesanan ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan informasi yang ada sekarang ini. Untuk itu, perancangan dan system informasi Penjualan perlu ditindak lanjuti oleh pihak Toko Iwan yang ada di Desa Permis dengan harapan agar mendapat system informasi yang lebih baik lagi.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepada kita sekalian, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan batas waktu yang ditentukan. Pada Tugas Akhir ini penulis mengambil judul “ Sistem Penjualan Tunai pada Toko Iwan Dengan metodologi Berorientasi Objek “. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memenuhi gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi Manajemen Informatika STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu hingga tugas akhir ini selesai, ucapan terima kasih penulis tujukan kepada :

1. Allah SWT, terima kasih telah memberikan kesehatan dan kesabaran kepada penulis sehingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
2. Orang tua saya yang telah memberikan doa kepada penulis.
3. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
4. Bapak Ibnu Choirul Awwal, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika STMIK Atma Luhur.
5. Bapak Eka Pebriyanto, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan.
6. Bapak Riduan selaku pemilik Toko Iwan yang telah memberi kesempatan penulis untuk meriset di Toko tersebut sampai dengan selesai.
7. Saudara-saudara tercinta, terima kasih telah memberi doa dan dukungannya

Penulis sangat menyadari bahwa sepenuhnya isi Tugas Akhir ini kurang dari sempurna, dan diharapkan kiranya ini dapat bermanfaat bagi mereka yang nantinya akan menulis Tugas Akhir ini.

Pangkalpinang, Juli 2011

Penulis

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 : Start Point .....	9
Gambar II.2 : End Point .....	10
Gambar II.3 : Activity .....	10
Gambar II.4 : Black Hole Activities .....	10
Gambar II.5 : Miracle Activites .....	10
Gambar II.6 : Decision Point .....	11
Gambar II.7 : Guards .....	11
Gambar II.8 : Swimlane .....	11
Gambar II.9 : Actor .....	12
Gambar II.10 : Use Case .....	13
Gambar II.11 : Entity Object .....	19
Gambar II.12 : Boundary Object .....	19
Gambar II.13 : Control Object .....	19
Gambar II.14 : Message .....	20
Gambar II.15 : Recursive .....	20
Gambar II.16 : Lifeline .....	20
Gambar II.17 : Activation .....	20
Gambar II.18 : Loop.....	21
Gambar II.19 : Class Diagram .....	21
Gambar II.20 : Asociation .....	22
Gambar II.21 : Multylicity .....	23
Gambar III.1 : Struktur Organisasi Toko IWAN .....	25
Gambar III.2 : Aktiviti Diagram Data Pelanggan.....	27
Gambar III.3 : Aktiviti Diagram Proses Pemesanan Barang.....	28
Gambar III.4 : Aktiviti Diagram Proses Pembayaran .....	29
Gambar III.5 : Aktiviti Diagram Proses Pembuatan Laporan Penjualan Tunai .....	30
Gambar III.5 : Uce Case Diagram File Master .....	35
Gambar IV.1 : Diagram ER .....	38

Gambar IV.2	: Transformasi ERD Ke LRS .....	39
Gambar IV.3	: Logical Record Structure (LRS) .....	40
Gambar IV.4	: Struktur Tampilan .....	50
Gambar IV.5	: Rancangan Layar Menu Utama .....	51
Gambar IV.6	: Rancangan Layar Menu Utama Master .....	52
Gambar IV.7	: Rancangan Layar Entry Data Barang .....	53
Gambar IV.8	: Rancangan Layar Entry Data Pelanggan .....	54
Gambar IV.9	: Rancangan Layar User .....	55
Gambar IV.10	: Rancangan Layar Menu Utama Master Transaksi .....	55
Gambar IV.11	: Rancangan Layar Entry Data Nota .....	56
Gambar IV.12	: Rancangan Layar Menu Utama Laporan .....	57
Gambar IV.13	: Rancangan Layar Cetak Laporan .....	58
Gambar IV.14	: Sequence Diagram Data Barang .....	59
Gambar IV.15	: Sequence Diagram Pelanggan .....	60
Gambar IV.16	: Sequence Diagram User .....	61
Gambar IV.17	: Sequence Diagram Nota .....	62
Gambar IV.18	: Sequence Diagram Cetak Laporan .....	63
Gambar IV.19	: Class Diagram .....	64



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A : Dokumen Keluaran sistem Berjalan .....	67
Lampiran A-1 : Nota .....	68
Lampiran A-2 : Laporan Penjualan .....	69
Lampiran B : Dokumen Masukan Sistem Berjalan.....	70
Lampiran B-1 : Data Barang.....	71
Lampiran B-2 : Data Pelanggan .....	72
Lampiran C : Rancangan Masukan Sistem Usulan.....	73
Lampiran C-1 : Data Barang .....	74
Lampiran C-2 : Data Pelanggan .....	75
Lampiran C-3 : Data User .....	76
Lampiran C-4 : Data Pesanan .....	77
Lampiran D : Rancangan Keluaran Sistem Usulan.....	78
Lampiran D-1 : Nota .....	79
Lampiran D-2 : Laporan Penjualan .....	80
Lampiran E : Surat Keterangan Riset .....	81

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1 : Tabel Pelanggan.....	41
Tabel IV.2 : Tabel Nota .....	41
Tabel IV.3 : Tabel Pesan .....	41
Tabel IV.4 : Tabel Barang .....	41
Tabel IV.5 : Tabel User .....	41
Tabel IV.6 : Tabel Spesifikasi Pelanggan .....	42
Tabel IV.7 : Tabel Spesifikasi Barang .....	43
Tabel IV.8 : Tabel Spesifikasi Nota .....	44
Tabel IV.9 : Tabel Spesifikasi Pesan .....	45
Tabel IV.10 : Tabel Spesifikasi User .....	46

## DAFTAR SIMBOL

### SIMBOL ACTIVITY DIAGRAM



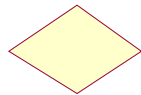
Start Point

Menggambarkan awal dari aktivitas



End Point

Menggambarkan akhir dari aktifitas



Decision

Menggambarkan pilihan yang terjadi pada transisi



Activity State

Menggambarkan proses bisnis



Swimlane

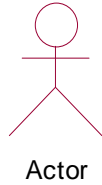
Menggambarkan pembagian/pengelompokkan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.



Transition

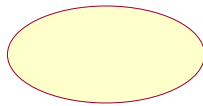
Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antar state.

## SIMBOL USECASE DIAGRAM



### Actor

Menggambarkan orang atau sistem atau entitas lain yang menyediakan informasi dari suatu sistem.



### Usecase

Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem sehingga si pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sisten yang akan digunakan.

### Association

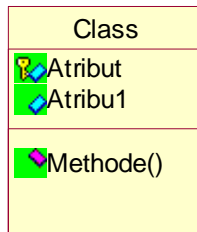
Menggambarkan mekanisme komunikasi suatu objek dengan objek lainnya. Atau dapat juga menggambarkan ketergantungan antar kelas.

<< include >>

### Include

Pemanggilan use case oleh usecase lain atau untuk menggambarkan suatu use case termasuk didalam usecase lain (diharuskan) relasi ini dapat digunakan untuk menghindari penulisan deskripsi yang berulang-ulang.

## SIMBOL CLASS DIAGRAM



### Class Diagram

Menggambarkan sesuatu yang mengkapsul informasi dan perilaku.

### Association

Menggambarkan mekanisme komunikasi suatu objek dengan objek lainnya. Atau dapat juga menggambarkan ketergantungan antar kelas.

### Multiplicity

Menggambarkan banyaknya objek yang terhubung satu dengan yang lainnya. Ontoh :



1 tepat Satu

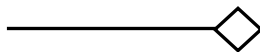
0..\* Nol atau lebih

1..\* Satu atau lebih

0..1 Nol atau satu

5..8 range 5 s/d 8

### Aggerate



Menggambarkan bahwa suatu objek secara fisik dibentuk dari objek-objek lain, atau secara lobis mengandung objek lain.

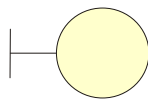
## SIMBOL SEQUENCE DIAGRAM



: Actor

Actor

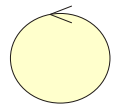
Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.



: Boundary

Boundary

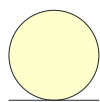
Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.



: Control

Control

Menggambarkan perilaku mengatur, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.



: Entity

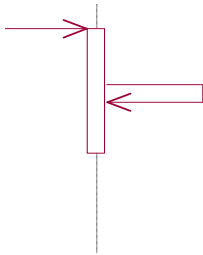
Entity

Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).



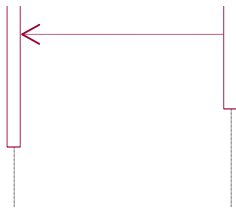
Object Message

Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



#### Message to Self

Menggambarkan pesan/hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



#### Return Message

Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



#### Object


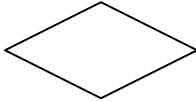

Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata/tidak nyata yang informasinya harus disimpan.



#### Activation

Menunjukkan periode selama suatu objek atau actor sedang melakukan suatu tindakan.

## SIMBOL ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM

	<p>Entity</p> <p>Sekumpulan orang, tempat, objek dan sebagainya yang menunjukkan dimana data dicatat dan disimpan.</p>
	<p>Hubungan (relationship)</p> <p>Menunjukkan nama penghubung yang mengaitkan antara entitas yang berbeda.</p>
	<p>Garis</p> <p>Digunakan sebagai penghubung atribut dengan relasi.</p>



## DAFTAR ISI

	Halaman
Abstraksi .....	i
Kata Pengantar .....	ii
Daftar Gambar.....	iv
Daftar Lampiran.....	vi
Daftar Tabel .....	vii
Daftar Simbol.....	viii
Daftar Isi .....	xiv
<b>BAB I</b> <b>PENDAHULUAN</b>	
1. Latar Belakang .....	1
2. Masalah .....	2
3. Tujuan Penulisan.....	2
4. Ruang Lingkup/Pembatasan Masalah.....	3
5. Metode Penelitian.....	3
6. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II</b> <b>LANDASAN TEORI</b>	
1. Konsep Sistem Informasi .....	5
a. Konsep Dasar Sistem dan Informasi.....	5
b. Konsep Sistem Informasi .....	6
2. Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Obyek dengan UML.....	7
a. UML.....	7
b. Analisa Sistem Berorientasi Obyek .....	9
1) Activity Diagram .....	9
2) Analisa Keluaran.....	12
3) Analisa Masukan .....	12
4) Use Case Diagram .....	12

5) Deskripsi Use Case Diagram .....	14
c. Perancangan Sistem Berorientasi Obyek .....	14
1) ERD.....	15
2) LRS .....	17
3) Tabel.....	17
4) Spesifikasi Basis Data .....	18
5) Rancangan Dokumen Keluaran.....	18
6) Rancangan dokumen Masukan .....	18
7) Rancangan Layar Program.....	18
8) Sequence Diagram .....	18
9) Class Diagram (Entity Class).....	21
3. Teori Pendukung (Penjualan Tunai) .....	23
a. Pengertian Penjualan .....	23
b. Sistem Penjualan Tunai .....	23
<b>BAB III</b> ANALISA SISTEM .....	24
1. Tinjauan Organisasi .....	24
a. Sejarah Organisasi.....	24
b. Struktur Organisasi .....	24
c. Tugas dan tanggung jawab .....	25
2. Analisa Proses .....	26
a. Proses Bisnis .....	26
b. Activity Diagram.....	27
3. Analisa Keluaran.....	31
4. Analisa Masukan.....	32
5. Identifikasi Kebutuhan .....	33
6. Use case Diagram.....	35
7. Deskripsi Usecase .....	36

## **BAB IV RANCANGAN SISTEM**

1. Rancangan Basis Data.....	38
a. ERD.....	38
b. Tranformasi ERD ke LRS.....	39
c. LRS .....	40
d. Tabel.....	41
e. Spesifikasi Basis Data.....	42
2. Rancangan Antar Muka .....	47
a. Rancangan Keluaran .....	47
b. Rancangan Dokumen Masukan.....	48
c. Rancangan Dialog Layar .....	50
1) Struktur Tampilan .....	50
2) Rancangan Layar.....	51
d. Sequence Diagram .....	59
3. Rancangan Class Diagram ( Entity Class ) .....	64

## **BAB V PENUTUP**

1. Kesimpulan .....	65
2. Saran.....	65

Daftar Pustaka .....	66
Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan .....	67
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan .....	70
Lampiran C Rancangan Masukan Sistem Usulan.....	73
Lampiran D Rancangan Keluaran Sistem Usulan.....	78
Lampiran E Surat Keterangan Riset .....	81